

F.P.JOURNE
Invenit et Fecit

Инструкция по эксплуатации - Chronomètre à Résonance

Уникальная концепция, эксклюзивный механизм

Chronomètre à Résonance

Знаковый хранитель времени F.P. Journe_

С изобретением маятника часовые мастера стали замечать, что их частоты постоянно взаимодействуют с окружающей средой и нередко часы с маятником останавливались сами собой в тот момент, когда маятник начинал резонировать с грузиком, подвешенным на его цепи. У одного гениального часовщика, «механика», как он сам себя называл, появилась мысль о том, что этот недостаток можно превратить в преимущество. Это был Антид Жанвье, родившийся в 1751 году в Сен-Клод, во Франции. Его идея состояла в то, чтобы сконструировать два полных механизма с двумя точными анкерами и поместить их один рядом с другим таким образом, чтобы оба маятника были подвешены на один и тот же остов. Как он справедливо предполагал, маятники восстанавливают энергию, потерянную как одним, так и другим, и начинают работать в противофазе, вступая во взаимодействие.

Подобное функционирование защищает механизм от внешних вибраций; этот принцип значительно повышает точность хода. К 1780 году Антид Жанвье сконструировал два регулятора точности, один из которых хранится в музее Paul Dupuy в Тулузе, а второй в частной коллекции Montres Journe SA в Женеве.

Третий настольный регулятор находится в Музее Patek Philippe в Женеве. Тридцать лет спустя Авраам-Луи Бреге сконструировал один резонансный регулятор для короля Франции Людовика XVIII, который сегодня является частью коллекции Музея Искусств и Ремесел в Париже, а другой для английского короля Георга IV, хранящийся в Букингемском дворце. Он также создал для этих монархов карманные часы, воспроизводящие тот же принцип работы.

Насколько мне известно, никто больше в часовом искусстве не интересовался этим удивительным физическим явлением. Преимущества, которые предлагает резонанс как феномен для точности, заставил меня исследовать это явление в течение 15 лет, по прошествии которых я смог адаптировать его к наручным часам. Речь идет о второй модели Коллекции Souveraine, о часах Chronomètre à Résonance. И действительно, данная система резонанса мне кажется особенно подходящей для различных движений руки, вызывающих многочисленные пагубные повреждения механизма часов.

François-Paul Journe



Так что же такое феномен резонанса?

Две волны, которые совпадают, чтобы быть в резонансе_

Любое живое тело излучает вибрацию в окружающее его пространство. Когда другое тело улавливает эту вибрацию, оно поглощает ее энергию и начинает вибрировать на той же самой частоте. Первое тело называется “задающим резонатором”, а второе - просто “резонатором”. Это физическое явление, известное как “резонанс”, является неотъемлемой частью нашей повседневной жизни, о существовании которой мы даже и не подозреваем.

Когда мы крутим ручку радио в поисках нужной программы, то слышим треск до тех пор, пока выбранная нами длина волны не совпадет с длиной волны передатчика: только тогда они вступают в соответствие друг с другом и начинают резонировать вместе!

Явление резонанса присутствует во всех областях, включая машиностроение, музыку и человека, как это доказал музыкант Кейт Джарретт в нашем первом каталоге: “Это особенно заметно в музыке, поскольку люти и ситары, например, имеют струны, единственным смыслом существования которых является вибрация под воздействием резонанса; музыкант играет, не касаясь их рукой, несмотря на их сопряженность с пощипываемыми струнами”

Исследования резонанса_

Два века спустя Франсуа-Поль Журн предпринял попытку создания своей первой модели в форме карманных часов, которая не оправдала его ожиданий. Часовых дел мастеру потребовалось целых пятнадцать лет, чтобы набраться необходимых знаний и опыта, позволивших ему в итоге представить эксклюзивную новинку мирового масштаба - первые резонансные наручные часы. Он задумал, разработал и сконструировал этот часовой механизм, который отвечает всем существующим требованиям к наручным часам, а потому гарантирует исключительную эффективность этого хронометра. Каждый из двух маятников по очереди служит в качестве вибратора и резонатора. Когда два маятника находятся в движении, они вступают во взаимодействие, связанное с эффектом резонанса, и начинают естественным образом работать в противофазе. Таким образом, оба маятника, взаимодействуя друг с другом, сообщают больше инерции своим движениям.

Тем не менее, таковая гармония возможна только при условии, если разница в частотах между маятниками не превышает в день пять секунд разницы, накопленной в шести положениях. Настройка маятников является исключительно сложным делом.

Поскольку побочные движения, вызывающие нарушение равновесия, оказывают влияние на работу обычных механических часов, эти же самые нарушения в случае с резонансными часами, вызывают эффект, который ускоряет колебательные движения одного из маятников ровно в той мере, в какой он замедляет движения другого маятника. Постепенно, оба маятника снова начинают работать в унисон друг с другом, обретая при этом точку гармонии, в которой упомянутое нарушение устраняется. Этот новаторский хронометр позволяет достичь такого уровня точности, который не имеет себе равных в области механических часов.

Антид Жанвье

Французский часовой мастер, 1751 — 1835

Антид Жанвье - это один из самых известных часовых мастеров, создавший часовые шедевры, в частности небесные сферы и планетарии с астрономическими указаниями.

Антид Жанвье родился 1 июля 1751 года в Брив, рядом с Сен-Клодом. Он был сыном Клода-Этьенна Жанвье, крестьянина, бросившего плуг ради того, чтобы посвятить свою жизнь часовому искусству. Осознав исключительные данные своего сына в этой области, Клод-Этьенн доверил его обучение аббату Турнье, математику, увлеченному часовым делом.

Заметив в этом 13-летнем подростке признаки исключительного и рано развившегося ума, он обучает его всем дисциплинам, которые знает сам: латинскому, греческому, математике и астрономии, которой он особенно увлечен.

В возрасте 15 лет Антид Жанвье пытается сконструировать движущуюся сферу, которую он имел смелость представить 24 мая 1768 года в Академии Наук, Словесности и Искусств в Безансоне, основанной Людовиком XV в 1752 году. Эта сфера получила похвалу и диплом подписанный Дрозом 24 мая 1768 года во дворце Гранвель. Несколько лет спустя Академия приняла Жанвье в ряды своих членов, который с этого момента поселился в Безансоне.

В 1770 году А.Жанвье создал большой планетарий, который показывал неравенство планет: их отклоненность от центра, экваториальные точки, вращения спутников, и т.д. Эта машина была представлена Людовику XV. Тогда он поступил на службу г-на Деванна в качестве ученика, чтобы завершить свое обучение часовому искусству. Благодаря его блестящей работе над двумя маятниками с астрономическими сферами, геоцентрической и гелиоцентрической, он был удостоен представления королю Людовику XV.

В 1773 году он поселяется в Вердёне, где он заводит семью, а в 1774 году в Париже, где, благодаря посредничеству астронома Лаланда, он поступает на королевскую службу в качестве часовщика короля и живет в Меню-Плезир (Лувр).

К 1780 году Антид Жанвье начинает исследования феномена резонанса. Его идея состояла в том, чтобы сконструировать два полных механизма с точными анкерами и разместить их рядом друг с другом, добиваясь того, чтобы оба маятника зависели от одной и той же конструкции. Как он и предполагал, маятники восстанавливают энергию, потерянную как одним, так и другим, и начинают работать в противофазе, вступая во взаимодействие.



ANTIDE JANVIER



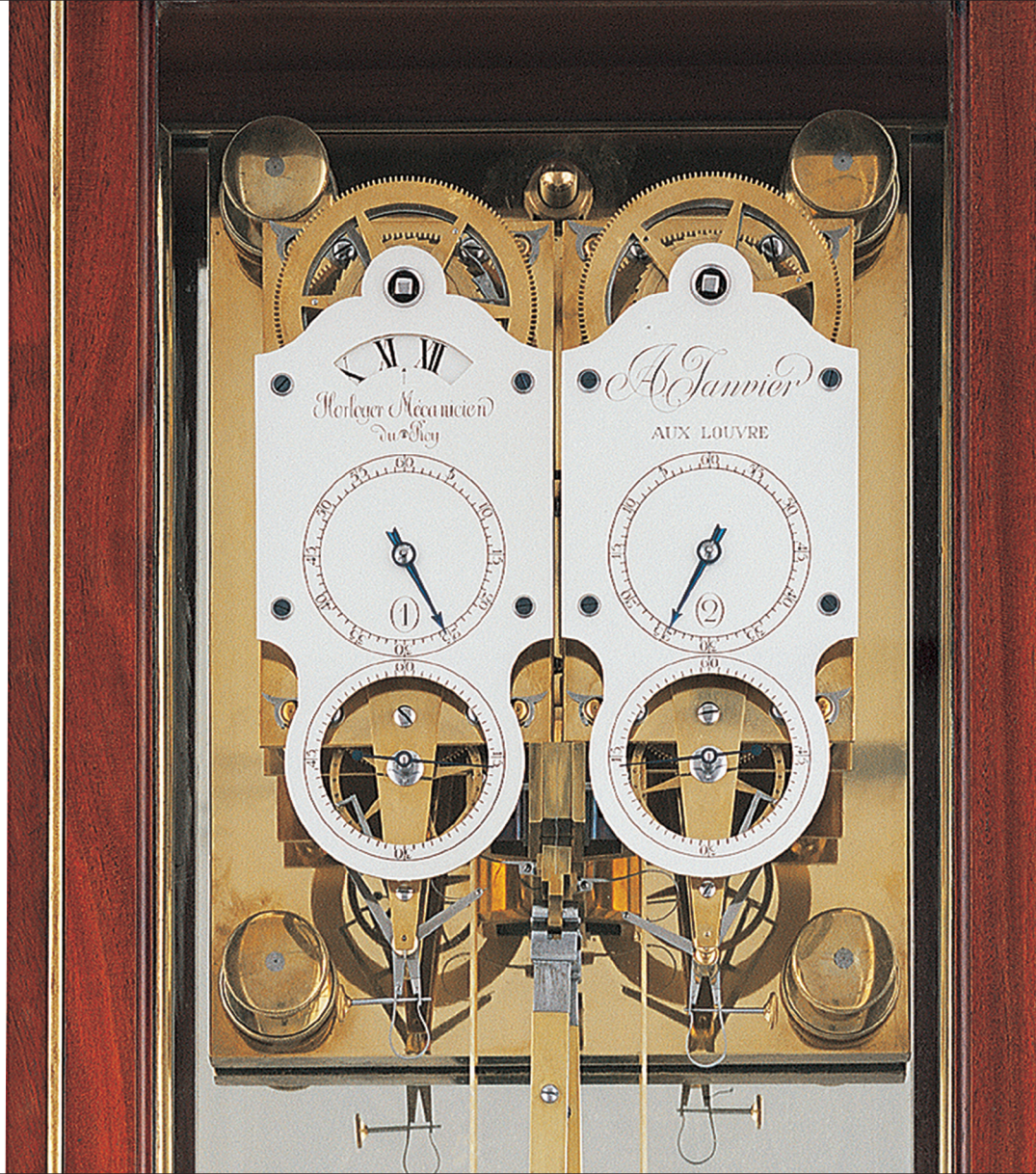
MÉCANICIEN - ASTRONOME

Né le 1^{er} Juillet 1751.

Антид Жанвье

Родился в 1751 в Брив, Юра.

† 1835, Париж.



Он долгое время поддерживает тесную связь с сувереном, ночи напролет наблюдая через телескоп за спутниками Юпитера и другими небесными телами. В 1792 году он представляет королеве свой Географический маятник (в настоящее время находящийся в Фонтенбло), и неудачно говорит ей: “Видите, Вы можете узнать который час повсюду, например в Меце сейчас...”. После Варенна это стоило ему немилости, но спасло жизнь во время Революции.

Все маятники, созданные Антидом Жанвье, выдающиеся, а их выполнение всегда совершенно, их сложные функции иногда трудно понять, в частности, его шедевр, указывающий движение планет, фазы луны, приливы, лунные и солнечные затмения, уравнение времени и т.д. на четырех гранях и с невиданным ранее принципом зубчатого механизма! Расцвет часового искусства!

Он сконструировал часы, указывающие время приливов, другие планетарии и невероятные маятники с астрономической замысловатостью и сложностью. Для инкрустации своих часов он всегда обращался к лучшим мастерам своего времени. Он умер от старости в Париже в сентябре 1835 года в возрасте 84 лет.

В 2002 году Франсуа-Поль Журн покупает очень редкий резонансный регулятор, на котором стоит имя Антида Жанвье. “Покупка этого регулятора вызвала во мне сильные эмоции, так как он был создан около 1780 года одним из самых блистательных французских часовщиков во всей истории - Антидом Жанвье. Он символизирует связь моего “Chronomètre à Résonance” с самыми интересными исследованиями XVIII века. Это один из самых красивых регуляторов в мире, ставший одним из первых известных применений часового резонанса. Два других экземпляра, каждый из которых отличается от прочих, а потому является уникальным, находятся сегодня в музее Patek Philippe в Женеве и в музее Paul Dupuis в Тулузе.”

Резонансный Регулятор

Созданный Антидом Жанвье между 1780 и 1790 гг.

Размеры: 171 x 40 x 19 см

Collection Montres Journe SA.

Chronomètre à Résonance

Новая версия легендарного хронометра

Впервые представленная в 2000 году модель Chronomètre à Résonance стала результатом решения сложнейшей задачи в сфере часовой механики! Эти легендарные часы – краугольный камень в постоянном поиске точности хода механических часов, который ведет часовой мастер Франсуа-Поль Журн.

Основываясь на явлении резонанса, этот уникальный механизм пошатнул классические стандарты часового производства за счет не имеющей равных в категории наручных часов точности хода.

В 2004 году компания F.P.Journe представила вторую версию модели Chronomètre à Résonance, впервые оснащенную часовым механизмом из 18-каратного розового золота, отныне использующимся во всех хронометрах бренда.

В 2010 году, в честь десятилетия модели Chronomètre à Résonance, компания F.P.Journe разработала для нее новый дизайн. В полном соответствии с основной идеей гарантированной точности вспомогательный циферблат, находящийся в положении «9 часов», используется для 24-часовой индикации с учетом времени суток. Серебряный гильошированный циферблат в положении «3 часа» предназначен для индикации местного времени, но может также указывать время того же часового пояса, что и первый циферблат.

В 2018 году, предвосхищая 20-летие модели Chronomètre à Résonance в 2020 году, компания F.P.Journe разработала новую версию с аналоговой 24-часовой индикацией времени в положении «9 часов» и 12-часовой индикацией в положении «3 часа».

Тонкий механизм из 18-каратного розового золота с двумя идеально синхронизированными маятниками, механическим сердцем модели, можно рассмотреть через прозрачную сапфировую заднюю крышку корпуса. Новые часы Chronomètre à Résonance, как и их предыдущая версия, доступны в двух исполнениях: в корпусе из платины с циферблатом из белого золота или полностью из красного золота. Два вспомогательных циферблата из гильошированного серебра, указывающие часы, минуты и секунды, крепятся к основному циферблату из 18-каратного золота с помощью полированных стальных колец. Данная система креплений запатентована компанией F.P.Journe.

Модель Chronomètre à Résonance, наполненная поэтической глубиной, остается самыми точными механическими часами в современной часовой индустрии.



Заводные головки_

Подзавод :

При помощи заводной головки в положении 12 часов в позиции 1, повернуть до упора.

Для того, чтобы гарантировать оптимальный эффект резонанса, желательно заводить Chronomètre à Résonance до того, как они проработают 30 часов, момента, когда амплитуды уменьшатся естественным образом. Общий запас хода Chronomètre à Résonance составляет 40 часов.

Как и в старинных морских хронометрах стрелка запаса хода указывает количество часов, истекших после последнего подзавода.

Установка времени :

Потянуть за заводную головку в положении 2 часа и повернуть налево, чтобы отрегулировать левый циферблат, или направо, чтобы отрегулировать правый циферблат. Стрелки могут двигаться только вперед.

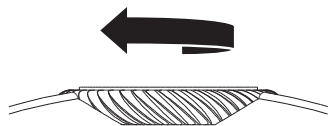
Сброс секунд на ноль :

Потянуть за заводную головку в положении 4 часа (3), стрелки автоматически установятся на 60. Вернуть заводную головку в исходной положение.

Внимание !

Для того, чтобы часы функционировали необходимо обязательно вернуть на место заводные головки.

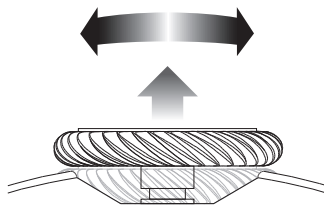
1



Положение
Подзавод



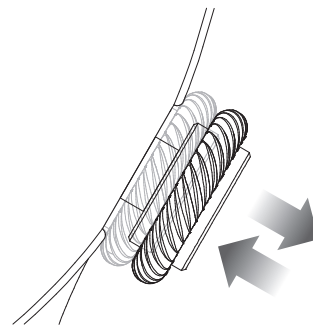
2



Положение
Установка времени



3



Положение
Сброс секунд на ноль



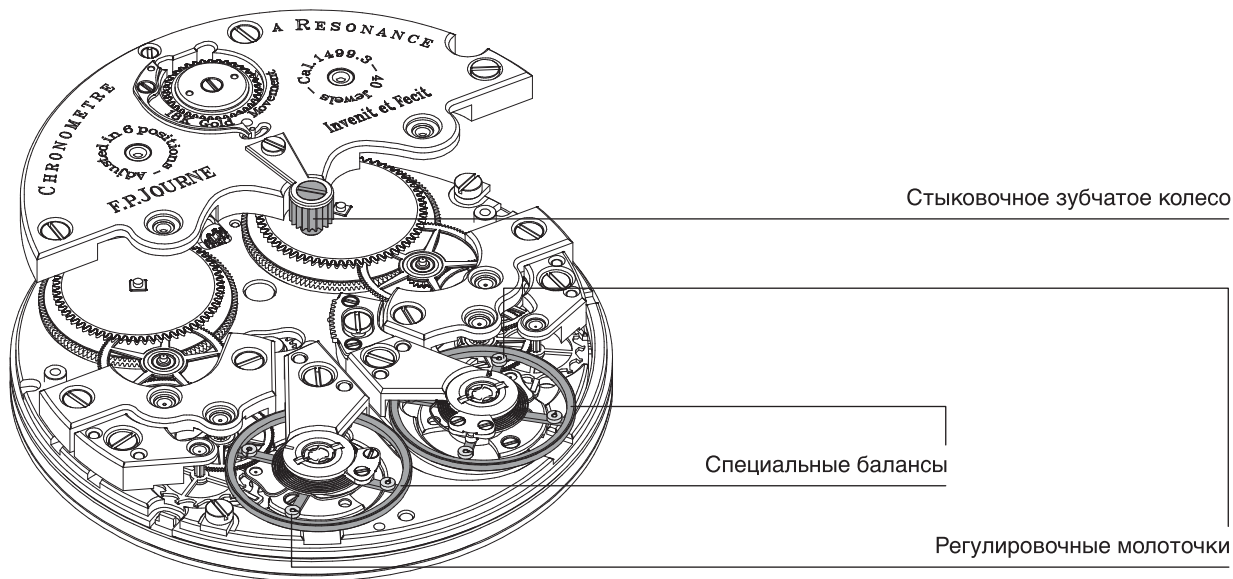
Механизм Chronomètre à Résonance

Запатентованная система

Chronomètre à Résonance обладает двумя четырехрычажными специальными балансами, снабженными молоточками для регулировки забегания вперед или отставания. Они регулируются в наших мастерских так, чтобы частота колебаний составляла 21'600 полуколебаний в час.

Два баланса работают в унисон под влиянием резонанса и начинают естественным образом работать в противофазе. Таким образом побочные движения, вызванные ноской, оказываются существенным образом уменьшенными. Точка резонанса получается посредством точной настройки путем удаления правого баланса от левого. Для этой операции служит стыковочное зубчатое колесо.

Эта кропотливая настройка выполняется исключительно в наших мастерских и не должна ни в коей мере выполняться третьими лицами!





Циферблат часов, выполненный из массивного гильошированного серебра, крепится кольцевым креплением из полированной стали, привинченным* к циферблату из розового золота 750 пробы.
***Запатентованная система**

Особенности

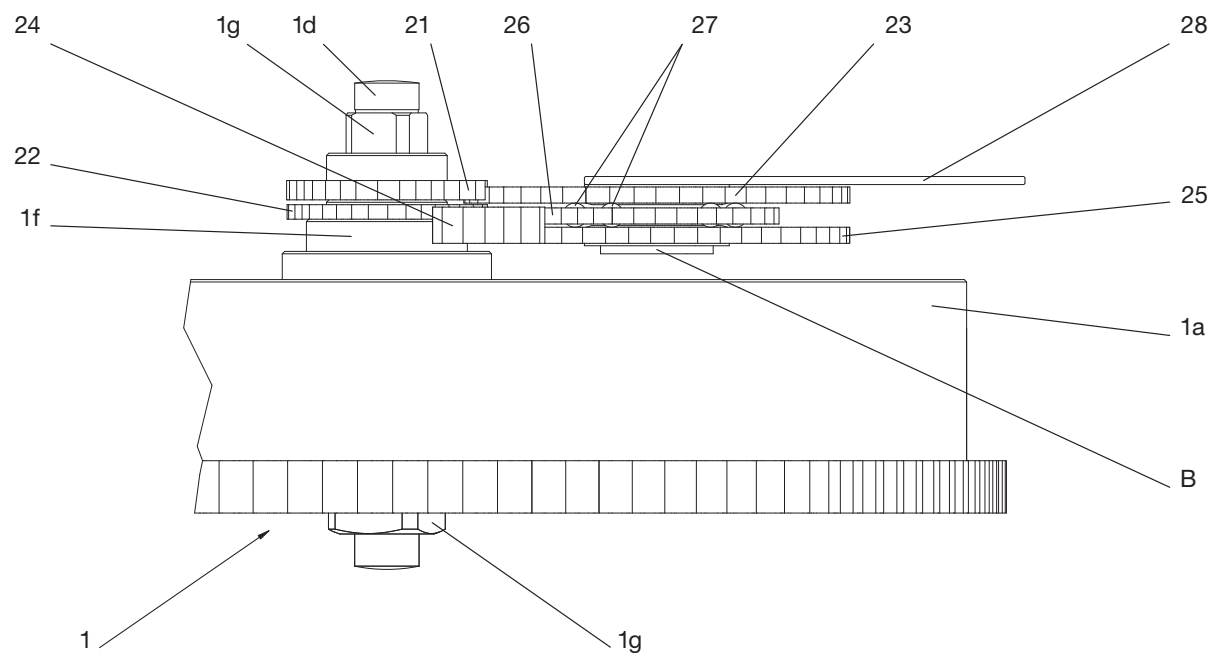
Механизм_	Калибр 1499.3 Ручной завод / 27 оборотов заводной головки Механизм из розового золота	
Размеры механизма_	Общий диаметр механизма:	32.60 мм
	Посадочный диаметр:	32.00 мм
	Общая высота механизма:	4.20 мм
	Высота заводной головки:	2.59 мм
	Диаметр резьбы заводной головки:	S1.00 мм
	Диаметр резьбы головки, поставленной на ноль:	S1.20 мм
Баланс_	Баланс с 4 молоточками 2 плоских спирали Anachron горячейковки 2 подвижных держателя колодочки Без градусника 2 системы крепления спирали лазером Nivatronic 2 штифтовые GE колодочки Частота: 21'600 полуколебаний/час, 3 Гц Инерция: 10.10 мг*см ² Угол подъема: 52° Амплитуда: 0 ч на плоскости: ± 320° 24 ч на плоскости: ± 270°	
Главные характеристики_	2 независимых ряда зубчатых колес Заводная головка в 2 положениях Коррекция времени в положении 2 Сброс на ноль секунд при помощи переводного рычага в положении 4 часа.	

Спусковой механизм_	2 анкерных спусковых механизма с 15 зубцами Латеральный анкер в положении 90°	
Индикация_	Двойная индикация; Циферблат с аналоговой 24-часовой индикацией слева Циферблат с аналоговой 12-часовой индикацией справа Две маленькие секундные стрелки в положении 6 часов. Запас хода в положении 11 часов.	
Автономия часовой системы_	40 ± 2 часа	
Украшения_	Платина с частичным жемчужным зернением Полировка головок винтов, прорези с обработанными вручную кромками Полировка концов штырей	
Корпус_	Платина или красное золото 750 пробы Диаметр: Общая толщина:	40 мм 9.0 мм
Количество деталей_	Камней Механизм без циферблата: С корпусом на кожаном ремешке:	40 299 336

Chronomètre à Résonance

European patent – EP 1 760 544 A1
Power reserve indicator

This power reserve indicator device includes two coaxial wheels (23, 25), two positive transmissions (21; 22, 24) between the coaxial wheels (23, 25) and the barrel drum (1a), respectively the barrel-arbor (1d), a third wheel (26) coaxial placed between the above mentioned coaxial wheels (23, 25) and in positive transmission with a power reserve indicator (33), these three coaxial wheels (23, 25, 26) pivoting freely around their common rotation axis, the third wheel (26) containing equidistant openings, placed on a concentric circle to its pivoting axis and sized to receive balls freely (27) with a diameter exceeding the thickness of the third wheel (26) and a medium (28) to exert two antagonistic strengths on the first two coaxial wheels (23, 25) to press them against the above mentioned balls (27) to convey to the above mentioned third wheel (26) the algebraic sum of the displacements of the first two wheels (23, 25).



Уход_

Каждые 4 года необходимо чистить Ваши часы, чтобы сохранить их точность!

Важно_

Всегда храните удостоверение подлинности наручных часов. Это удостоверение предоставляется Вашему официальному дистрибьютеру F.P.JOURNE при каждом обращении. Для ухода или ремонта Ваши часы нужно отдавать только официальному дистрибьютеру марки.

Гарантия_

На ваши часы F.P.Journe “Invenit et Fecit” распространяется международная гарантия на любые производственные дефекты, действующая в течение 2 лет с даты покупки часов, проставленной на обороте гарантийной карты. Гарантия действительна только при наличии оригинальной гарантийной карты, должным образом заполненной официально авторизованным розничным продавцом компании (серийный номер часов, дата продажи, штамп магазина). Гарантия не распространяется на естественный износ часов, а также на повреждения, возникшие в результате небрежного обращения с часами или несчастных случаев.

Расширенная гарантия_

Если ваши часы F.P.Journe “Invenit et Fecit” приобретены в бутике F.P.Journe, на них автоматически распространяется действие 3-летней международной гарантии с даты покупки часов, проставленной на обороте гарантийной карты. Если ваши часы F.P.Journe “Invenit et Fecit” приобретены в магазине официально авторизованного продавца, вы можете воспользоваться правом на получение дополнительного гарантийного года. Для этого вам необходимо в течение 30 дней после покупки зарегистрировать ваши часы на сайте customerservice.fpjourne.com/en/warranty.